HURU ÖFVERVINTRA BLADLÖSSEN?

Denna fråga har framställt sig för undertecknad med anledning af vissa observationer, som gjordes vid Experimentalfältet sommaren 1892 vid några då anordnade försök i och för utredning af en del dunkla spörsmål rörande sädesrostens utveckling.

Dessa försök utfördes uti 3 särskildt konstruerade, ungefär manshöga försöksskåp, med glas i alla 4 väggarna. Skåpen voro ofvan täckta af ett plåtbetäckt tak och ventilerades genom ett rätt tjockt lager vadd vid skåpets bas och ett likadant upptill under takutsprången. All tillträdande luft silades alltså genom vadd för utestängande af smittämnen.

I skåpets botten befann sig ett försökskärl af trä, delvis nedgräfdt i jorden och fylldt med jord, Uti ena skåpet (I) användes en blandning af $^3/_4$ god trädgårdsjord och $^1/_4$ lerjord från åker, båda jordslagen obehandlade, uti det andra (II) och det tredje (III) god trädgårdsjord, som förut steriliserats med 100-gradig vattenånga under 3 timmar. Uti hvarje försökskärl nedbäddades 5 hafrekorn, samtliga kornen tagna ur samma hafreprof. Uti kärl I omgåfvos kornen med små bitar af rostiga hvitrotstrån, och dylika stråbitar nedstuckos äfven flerstädes eljest i jorden nära ytan. Uti de båda andra skåpen med den steriliserade jorden nedlades kornen enbart. Samtliga skåpen vattnades tid efter annan med destilleradt vatten genom messingsrör, som voro inledda i skåpen från början.

Skåpen uppsattes i försöksgården och sådden företogs den 4 juni. Samtliga kornen spirade och plantorna växte sedan mer eller mindre frodigt.

Den 23 augusti på aftonen borttogs den ena, endast löst fästa glasväggen i skåpet III, och infekterades då, så skyndsamt som ske kunde, de i detta skåp befintliga plantorna med hafresvartrost. Den tid, hvarunder glasrutan var aflägsnad, uppgick till omkring $^1/_4$ timma. Följande morgon upprepades samma förfarande, hvilket äfven då tog i anspråk ungefär lika lång tid.

Ju mera det skred fram mot mognadstiden, visade sig en olikhet mellan de 3 skåpen i det hänseendet, att plantorna uti skåp I, som innehöll obehandlad jord, blefvo mer och mer hemsökta af bladlöss, till sist ($^5/_{10}$) så rikligt, att glasytorna voro tätt betäckta af där fastklibbade löss. Uti skåp II, som innehöll steriliserad jord och ingen gång under försökets fortgång varit öppet, saknades både å växter och glasväggar bladlöss alldeles. Uti skåp III, som äfvenledes innehöll steriliserad jord, men varit på ena sidan öppet sammanlagdt $^1/_2$ timma eller kanske något däröfver den 23—24 augusti, syntes ett mindre antal bladlöss.

Den nu anförda olikheten mellan de trenne försöksskåpen berättigar väl till den frågan, hvarifrån bladlössen hade kommit. Visserligen lider det ej gärna något tvifvel, att ej de få bladlöss, som visade sig uti skåp III, utgjorde afkomman af någon eller några enstaka bladlössindivider, som råkat komma in i skåpet under de korta stunder, detta var delvis öppet på aftonen den 23 augusti och därpå följande morgon. Men huru då med de talrika bladlöss, som funnos i skåp I? Utifrån torde man ej kunna härleda dem, då skåpet hela tiden varit slutet och anordningarna för öfrigt voro sådana, att något ofrivilligt inträngande af insekter ej gärna var att antaga, i synnerhet som alldeles enahanda anordningar i skåp II visade sig absolut isolerande i detta fall. Det finnes för att förklara de ytterst talrika bladlössen uti skåp I tvänne utvägar, den ena den obehandlade jorden och den andra de uti denna jord nedstuckna rostiga hvitroststråbitarna. Hvilketdera ursprunget är det sannolikaste?

Vänder man sig till den entomologiska facklitteraturen, för att därur vinna upplysning om sättet för bladlössens öfvervintring, så finner man uppgifvet, att denna sker medelst ägg, som afsättas uti sprickor å trädens bark eller inbäddas bland vissna löf.

Skulle man häraf sluta, så borde man misstänka de uti jorden nedstuckna hvitrotsstråbitarna såsom ursprunget till de talrika bladlössen uti ofvanbeskrifna skåp III. För egen del kan jag dock ej undgå anse såsom sannolikare, att dessa härstammade från försökskärlets jord, från uti denna jord nedbäddade ägg, och detta icke så mycket af det skäl, att de nedstuckna stråbitarna voro både få och små, utan fastmera därför att, om ursprunget vore att söka uti å dessa stråbitar afsatta ägg, man väl kan äga skäl att fråga, hvarför ej äfven hafrekornen hållit dylika ägg å sig afsatta. Är så fallet, att bladlössen på hösten afsätta sina vinterägg på strån, så borde de väl, tycker man, afsätta dylika äfven å ax och vippor. Spår af på sådant sätt uppkomna bladlöss stodo dock ej att upptäcka uti skåp II.

Jag har med det här anförda velat fästa hrr entomologers uppmärksamhet vid frågan, och därmed tillika hafva framhållit, hurusom de metodiska anordningar, som förekommo i dessa försök, torde kunna med fördel användas äfven för lösningen af entomologiska spörsmål.

Experimentalfältet den 25 april 1896.

Jakob Eriksson.